



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK UBI JALAR UNGU (IPOMOEA BATATAS L.) DALAM PENGECER SITRAT KUNING TELUR TERHADAP INTEGRITAS MEMBRAN PLASMA SPERMATOZOA SAPI ACEH SETELAH DIBEKUKAN**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dalam pengencer sitrat kuning telur terhadap integritas membran plasma spermatozoa sapi aceh setelah dibekukan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol (P0) yaitu semen diencerkan dengan menggunakan sitrat kuning telur tanpa penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Kelompok perlakuan semen diencerkan dengan menggunakan sitrat kuning telur dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu 0,2 mg/100ml (P1), 0,4 mg/100ml (P2), 0,6 mg/100ml (P3) dan 0,8 mg/100ml (P4). Selanjutnya semen dikemas menggunakan straw minitub dengan konsentrasi 25 juta per straw (0,25 ml). Straw diekuilibrasi, kemudian dibekukan dalam uap N<sub>2</sub> cair selama 15 menit, dan disimpan dalam kontainer nitrogen cair (-196°C). Setelah 24 jam penyimpanan, semen diencerkan pada suhu 37°C selama 30 detik, kemudian diamati integritas membran plasma spermatozoa. Data kualitas yang diperoleh dianalisa dengan analisis of variance (ANOVA) pola satu arah yang dilanjutkan dengan uji Duncan. Rata-rata persentase integritas spermatozoa setelah pembekuan pada kelompok P0, P1, P2, P3 dan P4 secara persentase MPU spermatozoa adalah 42,73  $\pm$  4,43 %, 48,69  $\pm$  2,95 %, 50,72  $\pm$  5,16 %, 43,87  $\pm$  2,30 % dan 37,63  $\pm$  3,80%. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa integritas membran plasma spermatozoa pada semua kelompok perlakuan berbeda secara nyata (P